

**นิพนธ์ต้นฉบับ****การป้องกันการเกิด seroma หลังการผ่าตัด modified radical mastectomy  
โดย axillary padding technique****วุฒินัย ประสงค์ธรรม, พ.บ.\***

\* กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

**บทคัดย่อ**

ที่มาของปัญหา : closed suction drainage เป็นวิธีปกติที่ใช้ในการป้องกันการเกิด seroma หลังการผ่าตัด modified radical mastectomy (MRM) ระยะเวลาในการใส่ท่อระบายมักจะยาวนาน ทำให้เกิดความไม่สุขสบายกับผู้ป่วย และบางครั้งทำให้เกิดความล่าช้าในการได้รับ adjuvant therapy ผู้ศึกษานำเสนอวิธีเย็บปิดแผล MRM ด้วย axillary padding technique โดยไม่ใส่ท่อระบายซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลในการป้องกันการเกิด seroma

**วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้ทำขึ้นเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ axillary padding technique ในการป้องกันการเกิด seroma

**วัสดุและวิธีการ:** ระหว่างวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ.

2552 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมในระยะต่างๆ 221 ราย ได้รับการผ่าตัด MRM โดยเย็บปิดแผลด้วย axillary padding technique และไม่ใส่ท่อระบาย หลังผ่าตัดมีการติดตามอุบัติการณ์ของการเกิด seroma และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล

**ผลการศึกษา:** มี seroma เกิดขึ้น 6 ราย (ร้อยละ 2.71) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 3.072 วัน

**สรุป:** การเย็บปิดแผล MRM ด้วย axillary padding เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดีในการป้องกันการเกิด seroma

**คำสำคัญ :** seroma, mastectomy, axillary drain, breast cancer, axillary padding flap fixation.

---

**Original article**

---

**Prevention of Seroma Formation after Modified Radical Mastectomy  
by Axillary Padding Technique****Wudhidanai Prasongtham, M.D.\***

\* Department of Surgery, Prapokkklao Hospital, Chanthaburi Province, Thailand.

**Abstract**

**Background :** Closed suction drainage is a usual method for prevention of seroma formation after modified radical mastectomy. The drainage period is usually prolonged and results in patient's discomfort and sometimes causes delay in receiving adjuvant therapy. The author describes the use of axillary padding technique without drain as an effective alternative method.

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the effectiveness of axillary padding technique in prevention of seroma formation in patients who underwent modified radical mastectomy (MRM).

**Materials and Methods:** Between October 1,

2009 – September 30, 2014, 221 female patients with various stages of breast cancer underwent MRM with axillary padding technique without drain. The postoperative occurrence of seroma and length of hospital stay were assessed.

**Results:** Seroma occurred in 6 patients (2.71 percent). The average length of hospital stay was 3.072 days.

**Conclusions:** Axillary padding is an effective alternative method for prevention of seroma formation after modified radical mastectomy.

**Keywords:** seroma, mastectomy, axillary drain, breast cancer, axillary padding flap fixation.

**บทนำ**

modified radical mastectomy เป็นวิธีมาตรฐานในการรักษามะเร็งเต้านม axillary dissection เป็นส่วนประกอบสำคัญในการผ่าตัดนี้ หลังการผ่าตัดจะมี seroma เกิดขึ้นได้ flap ได้เสมอ<sup>1</sup> seroma เป็น serum collection ซึ่งเชื่อกันว่าเกิดจากการรั่วของน้ำเหลืองและปฏิกิริยาต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ

การจัดการกับ seroma ทำโดยการใส่ suction drainage เพื่อไม่ให้มี serum ตกค้าง และทำให้ flap ยุบตัวเข้าไปติดกับผนังทรวงอก ระยะเวลาที่ต้องคาท่อระบาย ไว้ประมาณ 1 ถึง 4 สัปดาห์ ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายต่อผู้ป่วย ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ในกรณีที่ผู้ป่วยกลับไปพักที่บ้านโดยคาท่อระบายกลับไปด้วย ก็จะทำให้เกิดความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด และความกังวลในการดูแลอุปกรณ์ท่อระบาย ในผู้ป่วย

บางราย serum ไม่หยุดไหล ทำให้ต้องผ่าตัดแก้ไข ทำให้การให้ adjuvant therapy ต้องล่าช้าออกไป มีการคิดหาวิธีที่จะทำให้ seroma น้อยลง เพื่อที่จะสามารถเอาท่อระบายออกได้เร็วขึ้น แนวทางหนึ่งคือการลดการรั่วของ serum โดยการ clamp ผูก-ตัด perivascular tissue แทนการทำ sharp dissection หรือการใช้ fibrin sealant แต่ผลที่ได้ยังไม่ดีพอชัดเจน

อีกแนวทางหนึ่งมุ่งที่การจัดการกับ dead space ได้ flap โดยการเย็บให้ด้านในของ flap แนบชิดกับผนังทรวงอก วิธีหนึ่งทำโดยเย็บ suture ทะลุผิวหนัง ผ่านกล้ามเนื้อที่ผนังทรวงอก และเย็บทะลุผิวหนังออกมาผูกคร่อมหมอนรองเป็น buttress suture<sup>2</sup> อีกวิธีทำโดยการเย็บ tissue ด้านในของ flap ตรึงเข้ากับผนังทรวงอกเป็นจุดๆ (axillary padding technique)<sup>1, 3-6</sup> แนวทางนี้พบว่าให้ผลดีกว่าแนวทางแรก

**ตารางที่ 1** รายงานการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดและเย็บปิดแผลโดยการเย็บ tissue ด้านในของ flap ตรึงเข้ากับผนังทรวงอก

ปี ค.ศ.	ผู้ศึกษา	ชนิดการผ่าตัด	เทคนิค	การใช้ท่อระบาย	Seroma percent
1983	Aitkenและคณะ	MRM	multiple buried sutures through subdermal portion of the flaps to chest walls to tack the flaps. Axillary dead space was obliterated with approximation of muscle	drain	9.3
1991	O'Dwyerและคณะ	MRM	skin flaps were sutured to underlying muscle	drain 2days	8
2002	Purushotham และคณะ	MRM	skin flaps were sutured to underlying muscle	drain 5days	61
2002	Classeและคณะ	BCS	suturing the edges of axillary aponeurosis with proximate muscles (axillary padding)	no drain	22

**ตารางที่ 1** รายงานการศึกษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการผ่าตัดและเย็บปิดแผลโดยการเย็บ tissue ด้านในของ flap ตรึงเข้ากับผนังทรวงอก (ต่อ)

ปี ค.ศ.	ผู้ศึกษา	ชนิดการผ่าตัด	เทคนิค	การใช้ท่อระบาย	Seroma percent
2010	Gongและคณะ	MRM	multiple buried sutures through subdermal portion of the flaps to chest walls to tack the flaps. Axillary dead space was obliterated with approximation of muscle	drain >20ml/day	2

MRM=modified radical mastectomy, BCS=breast conservation surgery

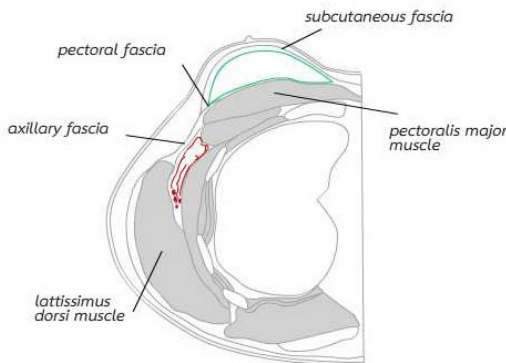
การศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและเย็บปิด axillary space โดยการเย็บให้ด้านในของ flap แนบชิดกับผนังทรวงอก (ตารางที่ 1) พบว่ามีการใช้ fixing suture techniques ทั้งใน MRM และ breast conserving surgery มีการใช้และไม่ใช้ท่อระบายร่วมด้วย เทคนิคการเย็บแตกต่างกันใน MRM และ BCS ใน MRM เกิด flap ขนาดใหญ่กว่า มักต้องเย็บ fix มากครั้งกว่า ในกรณีที่ใส่ท่อระบายร่วมด้วยพบว่าปริมาณ drainage volume ลดลงเร็วกว่ารายที่ไม่ fix flap ในรายที่ใส่และไม่ใส่ท่อระบาย มีการเกิด seroma ในอัตราที่ยอมรับได้ การที่ยังมี seroma เกิดขึ้นในอัตราที่แตกต่างกันน่าจะเป็นจากเทคนิคการผ่าตัด ซึ่งให้ผลแตกต่างกันในการยึดด้านในของ flap ให้ติดกับผนัง

ทรวงอกได้แน่นอนและทั่วถึงเพียงไร ซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งและจำนวนครั้งของการเย็บ และขึ้นอยู่กับเนื้อเยื่อโครงสร้างที่ถูกเย็บด้วย

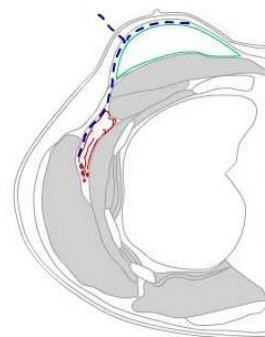
**วัสดุและวิธีการศึกษา**

**เทคนิคการผ่าตัด**

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า ได้พัฒนาวิธีเย็บปิด axilla แบบ axillary padding technique โดยไม่ต้องใส่ท่อระบาย และไม่เกิด seroma ทำให้เกิดความสะดวกรบายต่อผู้ป่วย แผลหายเร็ว สามารถรับ adjuvant therapy ต่อไปได้ในระยะเวลานั้นสั้น ดังมีรายละเอียดวิธีการดังนี้



รูปที่ 1 muscle และ fascia บริเวณ chest และ axilla

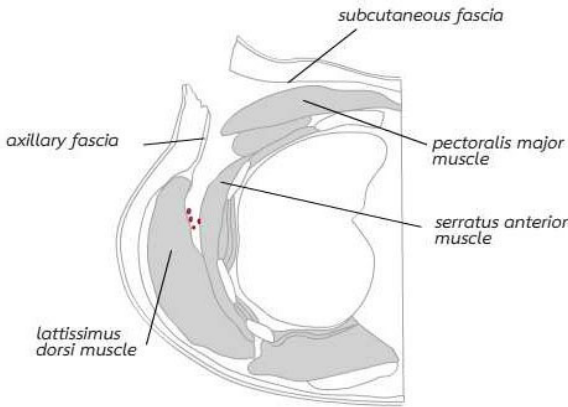


รูปที่ 2 plane ของการ dissect flap บริเวณ chest และ axilla

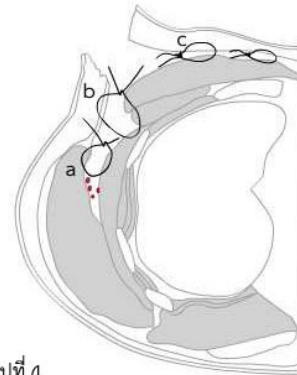
axillary fascia เป็นโครงสร้างหนาเหนียว แข็งแรงที่เป็นตัวแบ่ง subcutaneous layer ด้านนอก กับ axillary content ด้านใน (nerve, artery, vein, lymphoid tissue, fatty tissue) (รูปที่ 1) ด้านบนเชื่อมต่อกับ pectoral fascia ด้านล่างเชื่อมกับ fascia ของกล้ามเนื้อ latissimus dorsi axillary fascia จะถูกตัดเปิดออกกระหว่างการทำ axillary dissection (รูปที่ 2) ต้องสงวนรักษา fascia ชั้นนี้ไว้ให้ดี เพราะเมื่อละเอา lymphoid content ของ

axilla ออกหมดแล้ว จะใช้ fascia ชั้นนี้ในการเย็บตรึงด้านในของ flap เข้ากับผนังทรวงอก เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่แข็งแรงรับแรงดึงของ suture ได้ดี superficial fascia ของผนังทรวงอกเป็นชั้นที่ใช้เป็น guide ในการ dissect flap ขณะที่ทำ mastectomy ให้ทำ dissection ใน plane ใต้ต่อชั้นนี้ เพื่อหลีกเลี่ยง superficial veins ซึ่งวางอยู่เหนือชั้นนี้ เป็นโครงสร้างที่ต้องสงวนรักษาไว้เพื่อใช้เย็บ flap ยึดเข้ากับกล้ามเนื้อ pectoralis

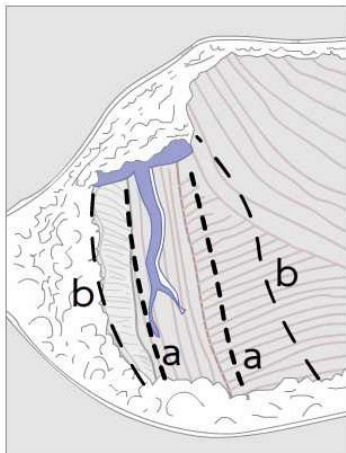
**Procedure**



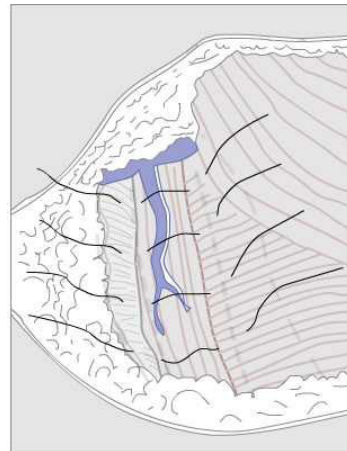
รูปที่ 3 ลักษณะของ chest และ axilla flap หลังจากเอา specimen ออก



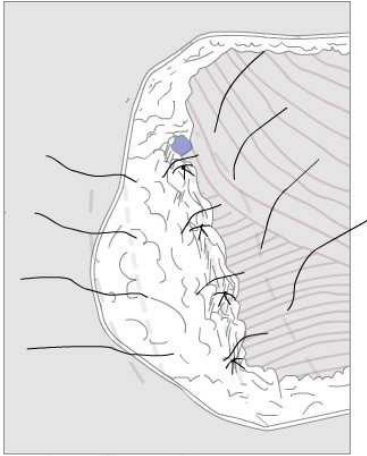
รูปที่ 4 ตำแหน่งของการเย็บ fix flap  
a. lower level ของ axillary fascia กับ serratus anterior  
b. upper level ของ axillary fascia กับ serratus anterior และ pectoralis major  
c. subcutaneous fascia กับ pectoralis major



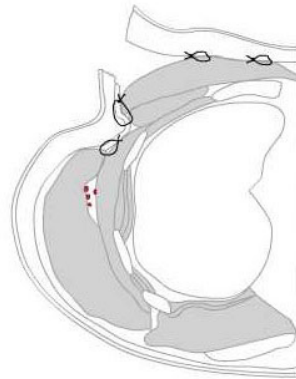
รูปที่ 5 แนวของการเย็บ fix flap  
a. lower level ของ axillary fascia กับ serratus anterior  
b. upper level ของ axillary fascia กับ serratus anterior และ pectoralis major



รูปที่ 6 แนวของการเย็บ fix flap ตำแหน่งของ suture ที่ level "a"



รูปที่ 7 แนวของการเย็บ fix flap  
ตำแหน่งของ suture ที่ level "b"



รูปที่ 8 ตำแหน่งของ flap เมื่อเย็บแล้ว

เมื่อทำ axillary dissection เสร็จ (รูปที่ 3) ห้ามเลือดให้สนิท ในการเย็บให้ใช้เข็มขนาดใหญ่ (36 มม. half-circle) เพื่อตัด fascia และ fatty tissue ได้หนาพอที่จะไม่เกิดการ cut-through และ ยึด flap ได้แนบสนิทกับผนังทรวงอก เมื่อผูก suture เริ่มเย็บแถวแรก (รูปที่ 4-6) ตักเข็มที่กล้ำม เนื้อ latissimus dorsi บริเวณ lateral ต่อ thoracodorsal vessels ซึ่งจะติตรวมเอาบริเวณส่วนล่างของ axillary fascia ไปด้วย แล้วตักเข็มที่กล้ำม เนื้อ serratus anterior ในระดับเหนือต่อ long thoracic nerve ผูก suture ให้ด้านในของ flap แนบชิดไปกับผนังทรวงอก จะเย็บ interrupted หรือ continuous ก็ได้ ตามแนว cephalad-caudad ให้แต่ละ stitch ใกล้กันพอโดยไม่เกิดช่องว่าง เย็บจนถึงขอบด้านล่างของ axilla แล้วเย็บแถวที่สอง สูงจากแถวแรก 3-4 ซม. (รูปที่ 7) เย็บส่วนบนของ axillary fascia เข้ากับกล้ามเนื้อ serratus anterior และขอบของกล้ามเนื้อ pectoralis major เป็นอันว่าปิด axilla ได้สนิททุกส่วนจากบนลงล่าง

การเย็บบริเวณผนังทรวงอกด้านหน้า (รูปที่ 8) ให้เย็บ superficial fascia ได้ flap ทั้ง flap บนและ flap ล่างตึงเข้ากับกล้ามเนื้อ pecto-

ralis major ให้สนิท เสร็จแล้วเย็บปิดผิวหนัง ไม่มีการใส่ท่อระบาย

### การรวบรวมข้อมูล

ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งเต้านมระยะต่างๆ ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี MRM ระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 จำนวน 221 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมิน seroma การติดเชื้อหลังการผ่าตัด วันนอนเฉลี่ย การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเป็นร้อยละ

### ผลการรักษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดย triple assessment ว่าเป็นมะเร็งเต้านม ณ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้าระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2552 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2557 มี tumor stage ตั้งแต่ tis (carcinoma in situ) จนถึง T4 ที่ยังไม่มี distant metastasis จำนวนรวม 485 ราย เข้ารับผ่าตัด MRM โดยใช้การเย็บปิดแผลแบบ axillary padding technique โดยไม่ใส่ท่อระบาย เป็นจำนวน 221 ราย ผู้ป่วยอีก 264 ราย ใช้วิธีปิดแผลแบบดั้งเดิมและใส่ท่อระบาย

ผู้ป่วยกลุ่มที่ปิดแผลโดย axillary padding technique สามารถออกจากโรงพยาบาลภายในระยะเวลาเฉลี่ย 3 วัน และมาติดตามการรักษาแบบผู้ป่วยนอกภายในสัปดาห์แรก ได้รับการ

ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด คือการติดเชื้อของแผลผ่าตัด การเกิด seroma ผลการรักษาเป็นดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการผ่าตัดโดย axillary padding technique ในโรงพยาบาลพระปกเกล้า

จำนวนผู้ป่วย (N=221)	จำนวน	ร้อยละ
tumor stage tis	6	2.71
1	47	21.26
2	122	55.20
3	41	18.55
4	5	2.26
จำนวนผู้ป่วยที่มี seroma	6	2.71
จำนวนผู้ป่วยที่มีแผลติดเชื้อ	5	2.26
จำนวน lymph node ใน axillary content เฉลี่ย	9.48 node (range 0-33)	
จำนวนวันนอนเฉลี่ย	3.072 วัน	

### วิจารณ์

การทำ axillary dissection เลาะ lymph node ที่ level 1 และ 2 ได้จำนวน node เฉลี่ย 9.48 node (range 0-33) ระยะเวลาผ่าตัดแบบ padding technique ยาวกว่าแบบดั้งเดิมประมาณ 20 นาที อัตราการเกิด seroma เปรียบเทียบกับรายงานที่ผ่านมาให้ผลใกล้เคียงหรือดีกว่า (2.71 percent vs [2-61] percent ตารางที่ 1<sup>1,3,4,6</sup> seroma ที่เกิดขึ้นตรวจพบโดยการตรวจร่างกาย เจาะดูตูดออกได้ ปริมาณ 10-20 มิลลิลิตร และทั้งหมดหายได้โดยการเจาะดูดเพียงครั้งเดียว

อัตราวันนอนเฉลี่ย 3.072 วัน เทียบกับกลุ่มที่ปิดแผลแบบดั้งเดิมมีวันนอนเฉลี่ย 11.250 วัน ความเจ็บปวดบริเวณแผลผ่าตัดไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถกลับบ้านได้ในวันรุ่งขึ้นหรือวันถัดไป ผู้ป่วยพอใจที่ไม่มีท่อระบายคาอยู่เมื่อมาติดตามการรักษาในสัปดาห์แรกสามารถทำ shoulder abduction ได้ 45 องศา บริเวณ flap มี

รอยบวมเล็กน้อยในบางตำแหน่ง และจะค่อยๆ เรียบเป็นปกติเมื่อเวลาผ่านไปและ suture ชั้นในเสีย tensile strength ไป ผู้ป่วยทุกรายในกลุ่ม padding สามารถมารับ adjuvant therapy ได้ในเวลาที่เหมาะสม

โดยสรุปการเย็บปิด mastectomy incision ในการผ่าตัด MRM โดยใช้ axillary padding technique และไม่ใส่ท่อระบาย สามารถป้องกันการเกิด seroma ได้

### เอกสารอ้างอิง

1. Aitken DR, Hunsaker R, James AG. Prevention of seromas following mastectomy and axillary dissection. Surg Gynecol Obstet 1984; 158:327-30.
2. Schuijtvlot M, Sahu AK, Cawthorn SJ. A prospective audit of the use of a buttress

- suture to reduce seroma formation following axillary node dissection without drains. *Breast* 2002; 11:94–6.
3. O'Dwyer PJ, O'Higgins NJ, James AG. Effect of closing dead space on incidence of seroma after mastectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 172:55– 6.
  4. Purushotham AD, McLatchie E, Young D, George WD, Stallard S, Doughty J, et al. Randomized clinical trial of no wound drains and early discharge in the treatment of women with breast cancer. *Br J Surg* 2002; 89:286-92.
  5. Classe JM, Dupre PF, Francois T, Robard S, Theard JL, Dravet F. Axillary padding as an alternative to closed suction drain for ambulatory axillary lymphadenectomy: a prospective cohort of 207 patients with early breast cancer. *Arch Surg* 2002;137:169-73.
  6. Gong Y, Xu J, Shao J, Cheng H, Wu X, Zhao D, et al. Prevention of seroma formation after mastectomy and axillary dissection by lymph vessel ligation and dead space closure: a randomized trial. *Am J Surg* 2010; 200: 352–6.